平成元年長審第６３号
漁船第五十二大洋丸機関損傷事件

言渡年月日　平成２年３月１９日
審　判　庁　長崎地方海難審判庁（前田喜市、小田雄一、安部雅生）
理　事　官　岸良彬

損　　　害
４．５番シリンダのピストンとシリンダライナの焼き付き

原　　　因
主機燃料油系の取扱い不適切

主　　　文
　本件機関損傷は、主機燃料噴射ポンプの取り扱いが不適切であったことに因って発生したものである。
　受審人Ａを戒告する。

理　　　由
（事実）
船種船名　漁船第五十二大洋丸
総トン数　４１トン
機関の種類　過給機付４サイクル６シリンダ・ディーゼル機関１個
出　　　力　２５７キロワット

受　審　人　Ａ
職　　　名　機関長
海技免状　五級海技士（機関）免状（機関限定）

事件発生の年月日時刻及び場所
平成元年２月１１日午前１１時ごろ
東シナ海中部

　第五十二大洋丸は、昭和５３年１１月に進水した、大中型旋網漁業付属の鋼製灯船で、Ｂ社製の６ＭＧ２０ＡＸ型と称する計画毎分回転数６８０の主機を備え、同機の燃料噴射ポンプは、ボッシュ型で各シリンダごとに付随し、ガバナからの速度制御指令を受け、各燃料噴射ポンプのラックが一斉に動いて燃料噴射量を加減するものであるが、主機の回転数が毎分６５０の常用全速力時において、各ラック目盛の平均が２７を超えないように制限され、また、各シリンダの出力が均一になるよう、専門業者により、各燃料噴射ポンプごとに燃料の噴射時期及びラックの位置がそれぞれ調整されていた。

ところで、主機の排気温度は、燃料の噴射量のみならず、燃料の噴射時期、燃料の噴霧状態、吸・排気弁の状態等によって異なり、各シリンダの出力が均一であっても同温度は必ずしも等しくないので、常用全速力時各シリンダに摂氏３０度程度のばらつきが出ても特に処置を施す必要がなく、また、ばらつきが更に大きくなった場合、便宜的に一時ラック位置を調整してばらつきを小さくする手段をとっても、各シリンダの出力に大幅な差を生じないよう、その調整量はラック目盛でせいぜい１か２ぐらいの小さな範囲内にとどめておく旨取扱説明書にも記されていた。

受審人Ａは、同６２年１月本船に機関長として乗り組み、主機排気温度のばらつきが摂氏３０度を超えると、燃料噴射ポンプのラック調整を行って同温度をそろえることを常としていたが、取扱説明書をほとんど読んでいなかったこともあって、各シリンダの排気温度がそろっていれば出力もそろっているものと錯誤し、ラック調整の量に留意していなかったので、いつしか４番及び５番各シリンダのラック目盛がほかより５ぐらい大きくなり、両シリンダが過負荷状態で運転されるようになったことに気付かないまま、主機の運転を続けていた。

こうして本船は、Ａ受審人ほか６人が乗り組み、平成元年１月２５日僚船とともに長崎県奈良尾港を発して東シナ海漁場に至り、操業と漁場の移動を繰り返し、越えて２月１１日午前１０時２０分錨泊を終え、主機の毎分回転数を６５０として魚群の探索に向かった。

同１０時５０分ごろＡ受審人は、主機の３番及び５番各シリンダの排気温度がほかより低かったことから、両シリンダのラック目盛を少し上げ、機関室を離れて船尾甲板上で休息中、同１１時ごろ北緯３０度４５分東経１３６度１５分ばかりの地点において、４番及び５番各シリンダのピストンとシリンダライナが焼き付き、主機の回転数が低下した。

当時、天候は晴で風力４の北西風が吹き、海上は少し波立っていた。

Ａ受審人は、異変を感じて機関室に急行し、直ちに主機を停止して点検したところ、ターニングの不具合、４番及び５番各シリンダライナ下部内面の荒損等を認め、主機の運転を断念して関係先に連絡し、本船は、僚船によって長崎港に引き付けられたのち、損傷したピストンとシリンダライナの新替えがなされた。

（原因）

本件機関損傷は、主機排気温度のばらつきを修正するに当たり、燃料噴射ポンプの取り扱いが不適切で、同ポンプのラック位置がシリンダごと大きく異なり、ラック目盛の大きなシリンダにおいて、多量の燃料が噴射されて過負荷状態となり、ピストンとシリンダライナが焼き付いたことに因って発生したものである。

（受審人の所為）

受審人Ａが、主機排気温度のばらつきを修正するため、燃料噴射ポンプのラック位置を調整する場合、各シリンダの出力に大きな差を生じないよう、ラック調整の量は小さな範囲内にとどめておくべきであったのに、これを怠り、排気温度がそろっていれば出力もそろっているものと錯誤し、ラック調整の量に留意することなく、ラック位置がシリンダごとに大きく異なるまでの調整を行っていたことは職務上の過失であり、その所為に対しては、海難審判法第４条第２項の規定により、同法第５条第１項第３号を適用して同人を戒告する。

よって主文のとおり裁決する。